

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. August 2004 (19.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/070875 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01Q 9/04,  
5/00, 19/00

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHREIBER,  
Michael [DE/DE]; Schusterstr. 12, 85655 Aying-Göggen-  
hofen (DE). HUBER, Stefan [DE/DE]; Hessstr. 63,  
80798 München (DE). KOWALSKI, Thorsten [DE/DE];  
Unterhachingerstr. 33, 81737 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DL2003/002672

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. August 2003 (08.08.2003)

Deutsch

Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(25) Einreichungssprache:

103 02 805.6 24. Januar 2003 (24.01.2003) DE

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

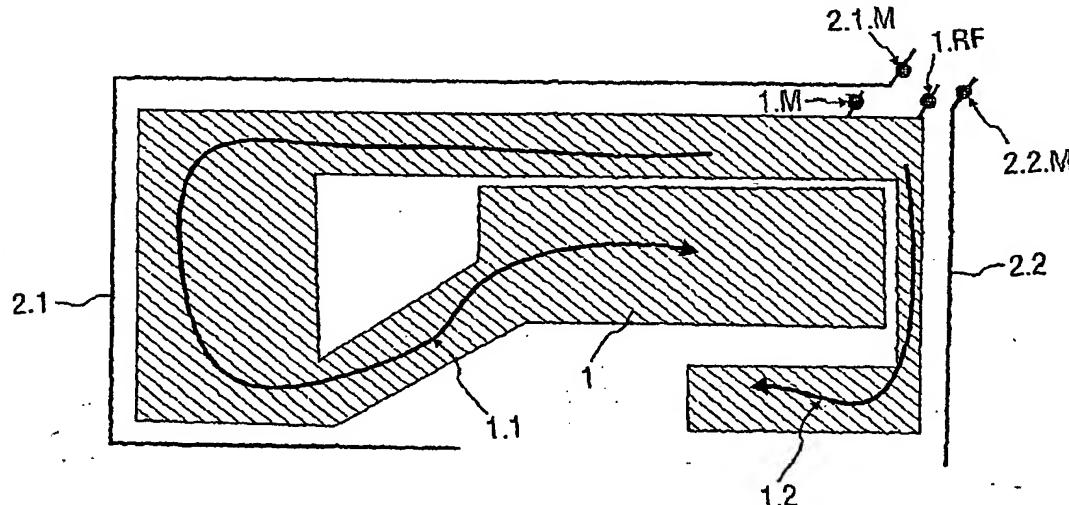
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DL/DL];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MULTIBAND ANTENNA ARRAY FOR MOBILE RADIO EQUIPMENT

(54) Bezeichnung: MULTIBANDANTENNENANORDNUNG FÜR MOBILFUNKGERÄTE



WO 2004/070875 A1

(57) Abstract: The invention relates to a multiband antenna array for mobile radio equipment, comprising a planar patch antenna (1) that has at least two resonances (1.1 and 1.2) and is provided with a connection to ground (1.M) and a high-frequency interface (1.RF), and at least two parasitic transmitters (2.1, 2.1', and 2.2) which are located marginal to the planar patch antenna (1) and are embodied so as to be free of a high-frequency interface. The invention is characterized by the fact that a particularly compact multiband antenna for several frequency bands is created as a result of the special arrangement of the planar patch antenna (1) and the parasitic transmitters (2.1, 2.1', and 2.2).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Multibandantennenanordnung für Mobilfunkgeräte mit einer planaren Patch-Antenne (1), die mindestens zwei Resonanzen (1.1 und 1.2) aufweist, und über eine Masseanbindung (1.M) und eine Hochfrequenzanbindung (1.RF) verfügt, und mindestens zwei randständig

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

zur planaren Patch-Antenne (1) angeordneten parasitären Strahlern (2.1, 2.1' und 2.2), die jeweils frei von einer Hochfrequenzanbindung ausgeführt sind. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass durch die besondere Anordnung der planaren Patch-Antenne (1) und der parasitären Strahler (2.1, 2.1' und 2.2) eine Multibandantenne für mehrere Frequenzbänder zur Verfügung gestellt wird, die besonders kompakt aufgebaut ist.